

驾驶专业

中华人民共和国海船船员适任考试培训教材

# 高级值班水手业务

⑥ 中国海事服务中心组织编审



人民交通出版社

China Communications Press



大连海事大学出版社

Dalian Maritime University Press



中华人民共和国海船船员适任考试培训教材

# 高级值班水手业务

(M) 中国海事服务中心组织编审



人民交通出版社  
China Communications Press



大连海事大学出版社  
Dalian Maritime University Press

## 图书在版编目(CIP)数据

高级值班水手业务 / 中国海事服务中心组织编写  
--北京 : 人民交通出版社 ; 大连 : 大连海事大学出  
版社, 2012.6

中华人民共和国海船船员适任考试培训教材

ISBN 978-7-114-09831-4

I. ①高… II. ①中… III. ①船员 - 职业培训 - 教材  
IV. ①U676.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 119923 号

中华人民共和国海船船员适任考试培训教材

书 名: 高级值班水手业务

著 作 者: 谭日江

责 任 编 辑: 钱悦良

出 版 发 行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.chinasybook.com>

销售电话: (010)64981400, 59757915

总 经 销: 北京交实文化发展有限公司

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 12.5

字 数: 303 千

版 次: 2012 年 6 月 第 1 版

印 次: 2012 年 6 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-09831-4

定 价: 43.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

## 编委会成员

编 委 会 主 任 陈爱平

编委会常务副主任 郑和平

编 委 会 副 主 任 郭洁平 李恩洪 侯景华

编 委 韩杰祥 朱可欣 梁天才 王玉洋

陈国忠 梁 军 郑乃龙 王长青

韩光显 葛同林 黄燕品 刘克坚

温宇钦



## 前 言

编者组

《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》(简称11规则)已于2012年3月1日起生效,新的《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》也将于2012年7月1日开始实施。为了更好地指导帮助船员进行适任考试前的培训,进一步提高船员适任水平,在交通运输部海事局领导下,中国海事服务中心组织全国有丰富教学、培训经验和航海实际经验的专家共同编写了与《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》相适应的培训教材。本教材编写依据STCW公约马尼拉修正案,采用图文并茂的形式,改变了长期以来以文字为主的教材编写方式。本教材的创新模式对今后的船员适任培训具有重要的指导意义。

本套教材知识点紧扣考试大纲,具有权威、准确、系统、实用的特点,重点突出船员适任考前培训和航海实践需掌握的知识,旨在培养船员具备在实践中应用知识的能力,并可作为工具书帮助船员上船工作使用。

本套教材由航海英语、船舶操纵与避碰、航海学、船舶结构与货运、船舶管理(驾驶)、(高级)值班水手业务、高级值班水手英语,轮机英语、船舶动力装置、主推进动力装置、船舶辅机、船舶电气与自动化、船舶管理(轮机)、(高级)值班机工业务、高级值班机工英语,电子电气员英语、船舶电气、船舶机舱自动化、信息技术与通信导航系统、船舶管理(电子电气员)、电子技工业务、电子技工英语组成。

本套教材在编写、出版工作中,得到了各直属海事局、各航海院校、海员培训机构、航运企业、人民交通出版社、大连海事大学出版社等单位的关心和支持,特致谢意。

中国海事服务中心  
2012年3月



## 编者的话

· · ·

本书是依据《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》中的《高级值班水手业务考试大纲》以及《高级值班水手水手值班、水手工艺评估大纲和评估规范》的要求编写而成,符合履行 STCW 公约马尼拉修正案对高级值班水手的普通船员的最低适任标准要求。本书以实用、够用为原则精选内容,实用性强,避免介绍理论性太强且对实际船上工作没有指导意义的内容;同时紧密结合现代船舶应用技术和最新法律、法规和规章,具有理论联系实际,用以指导生产实践的特点。

本书一共分七章。第一章概述,主要讲述“公约”对高级值班水手培训提出的强制性要求和船员管理及移民、海关、卫生检疫等法规;第二章船舶航行,包含国际海上避碰规则,船舶值班制度与水手值班职责,船舶交接班制度与交接程序,船舶安全值班基本常识,系离泊、锚泊作业;第三章货物和物料的装卸,包含船舶配积载图常识,货物和物料的装卸,危险货物装卸,货物标志,重大件货物和特种货物的系固;第四章船舶作业管理和人员管理,包含高级值班水手应熟悉的操作设备,升旗和行点旗礼以及主要单旗信号的知识,预防和防止海洋环境污染;第五章 船舶维护和修理,包含职业安全预防措施,船舶修理,安全处置废料的常识;第六章船体保养工作的安全技术,包含船舶作业安全技术,船体保养;第七章船舶作业的方法,主要内容是船用八股化纤缆插接的方法,船舶常用索具、滑车的保养与绞辘的穿配方法和用途,登离船装置和防鼠挡的操作方法,锚机、绞缆机的操作方法和锚链标志制作,操作锚机、绞车、起重机和升降机等设备的基本信号,堵漏器械和堵漏方法。

本书由谭日江主编,王成海主审。全书共分为七章,其中第一章由曹宝根编写,第二章由李建立编写,第三章由李少松编写,第四章和第五章由谭日江编写,第六章和第七章由邱晖编写。全书最后由谭日江汇总、修订、统稿。中国海事服务中心的朱耀辉参与了本书的主要审定工作。

为了便于读者的学习,在本书的编写过程中力求概念清楚、理论正确、重点突出、条理清晰、文字通顺、理论结合实际,并运用了相关的实

例。但由于编者水平有限，时间仓促，不足之处和差错在所难免，竭诚希望前辈、同行和读者批评指正。

编 者

2012 年 3 月



## 目 录

● 目录

<b>第一章 概述</b>	1
第一节 STCW 公约对高级值班水手培训的强制性要求	1
第二节 船员管理及移民、海关、卫生检疫、合同等法律、法规的一般知识	7
<b>第二章 船舶航行</b>	20
第一节 1972 年国际海上避碰规则概要	20
第二节 船舶值班制度与水手值班职责	24
第三节 船舶交接班制度与交接程序	27
第四节 船舶安全值班基本常识	28
第五节 系离泊、锚泊作业	43
<b>第三章 货物和物料的装卸</b>	56
第一节 船舶配积载图常识	56
第二节 货物和物料的装卸	62
第三节 危险货物装卸	72
第四节 货物标志	73
第五节 重大件货物和特种货物的系固	76
<b>第四章 船舶作业管理和人员管理</b>	87
第一节 高级水手应熟悉的操作设备	87
第二节 升旗和行点旗礼以及主要单旗信号的知识	105
第三节 预防和防止海洋环境污染	107
<b>第五章 船舶维护和修理</b>	117
第一节 职业安全预防措施	117
第二节 船舶修理	124
第三节 安全处置废料的常识	129
<b>第六章 船体保养工作的安全技术</b>	131
第一节 船舶作业安全技术	131



第二节 船体保养.....	143
<b>第七章 船舶作业的方法.....</b>	<b>157</b>
第一节 船用八股化纤缆插接的方法.....	157
第二节 船舶常用索具、滑车的保养与绞辘的穿配方法和用途 .....	159
第三节 登离船装置和防鼠挡的操作方法.....	167
第四节 锚机、绞缆机的操作方法和锚链标志制作 .....	173
第五节 操作锚机、绞车、起重机和升降机等设备的基本信号.....	175
第六节 堵漏器械和堵漏方法.....	181
附录 I 《国际危规》危险货物标志和标牌 .....	189
附录 II 国际信号旗.....	190



# 第一章 概述

## 第一节 STCW 公约对高级值班水手培训的强制性要求

### 一、STCW 公约的发展

《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, 简称 STCW 公约), 作为国际海事组织的支柱性公约, 自 1984 年 4 月 28 日生效以来, 对统一各缔约国船员培训、发证、值班最低标准, 促进海员素质提高, 在全球范围内保障海上人命、财产安全和保护海洋环境, 有效控制人为因素对海难事故的影响, 特别是全球海员权益保护等多方面均起到积极的作用。由于其首次考虑到人这一因素对于海运的影响, 因而被称为国际海事组织历史上的里程碑。该公约经过 1991 年、1994 年、1995 年、1997 年、1998 年、2006 年等数次修正后得到日益完善, 目前已成为海运界最重要的公约之一。其中 1995 年修正案对公约修改幅度最大, 几乎达到全面修改的程度。其不仅考虑到公约自 1978 年通过以来航运界所发生的变化, 还试图加强履行与控制程序, 从而使得公约更为有效。

随着全球经济一体化的进程以及经济的迅速发展, 船舶也朝着大型化、快速化、专业化、现代化的方向发展, 1995 年修正案逐渐显现出它不适应现代航运发展要求的问题。这主要表现在以下几个方面: 一是更多的科学技术成果包括 IT 技术在内的新技术在航运业的应用越来越广泛与深入, 大量专业化、信息化设备应用到船舶上, 如何用好这些设备并提高航行安全与效率对船员素质提出了更高的要求。二是人类生存环境日益严峻, 海洋环境保护意识亟待增强。在 2009 年哥本哈根世界气候峰会上, 各国已经达成共识, 公约有必要体现出增强船员环境意识的要求。三是全球海上运输安保形势恶化。近年来, 部分海域特别是索马里海域海盗活动



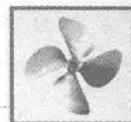
猖獗,船员成为海盗活动的直接受害者,无力反击又无从逃避,心理压力明显增大,必须呼吁有关方面增加保安投入并关心船员生存状态。鉴于上述原因,全面审查和修改 STCW 公约,及时调整船员培训的方向,进一步保护船员权益已显得刻不容缓。

2005 年国际海事组织(以下简称 IMO)要求其下设的船员培训和值班分委会(STW)根据全球航运形势发展的需要修改 STCW 78/95 公约;经过 6 年六次分委会会议和两次会间会议的研究讨论,在各国意见分歧较大的情况下,2010 年 1 月份 41 次分委会上终于形成了修正案的初稿供各国政府审议批准,修正案于 2010 年 6 月 25 日,IMO 在菲律宾马尼拉召开外交大会,经过 89 个国家和地区以及 20 个政府间和非政府间国际组织的代表集体审议,大会通过了《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》2010 年修正案,并且同时命名为“马尼拉修正案”(以下称“STCW 公约马尼拉修正案”)。该修正案于 2012 年 1 月 1 日正式生效,过渡期为 5 年。

STCW 公约马尼拉修正案的主要内容:

- (1)理顺证书管理体系。证书分为适任证书、培训合格证书和书面证明三种;提高了证书的签发、签证、认可的审查要求;新增了证书登记的电子查询要求。
- (2)在近岸航行原则中新增了缔约国应与相关缔约国就有关航区和其他相关条款的细节达成一致的条款。
- (3)明确与细化了独立评价报告的内容要求、具有资格人员的要求及质量体系审核机制。
- (4)将船员体能健康标准放在 B 部分供各国主管机关参照。
- (5)增加了公司对船员在船培训和管理的责任。
- (6)强调了电子海图显示与信息系统(EC-DIS)等电子设备与系统的应用,提倡使用电子航海天文历和天文航海计算软件。
- (7)在第三章新增“电子员”与“电子技工”的适任标准。
- (8)强调团队工作的培训要求。强调沟通能力和管理知识与技能的培训,使驾驶台资源管理与机舱资源管理成为强制性要求。
- (9)加强了海洋环境保护意识方面的知识、理解和熟练的要求。
- (10)新增了“高级值班水手”与“高级值班机工”的适任要求。
- (11)将液货船船长、高级船员和普通船员培训和资格强制性最低要求分为油轮、化学品船船长、高级船员和普通船员培训和资格强制性最低要求;液化气船船长、高级船员和普通船员培训和资格强制性最低要求。
- (12)强调与明确了保安三级培训的要求。
- (13)加强与明确了保证足够休息时间以防止疲劳、防止药物和酒精滥用的要求。

为了使普通船员具有发展的空间和适应现代化船舶对普通成员的新要求,2007 年 STW 分委会召开的 STW38 次会议通过了对高级值班水手发证的强制性最低要求和最低适任标准。并将高级值班水手定义为符合本公约第 II/5 条规定的合格普通船员。该要求为全新的标准,并入新规则第 II/5 条,第 A-II/5 节。提高普通船员的适任能力是 STW38 届会议的共识,高级值班水手的证书申请人首先应当具有第 II/4 条(对组成航行值班部分的普通船员发证的强制



性最低要求)规定的值班水手的资格,其次应当具有认可的甲板部海上资历不应少于 18 个月或者完成认可的培训后不应少于 12 个月。因此高级值班水手是在现有的值班水手培训之上的高一级的培训,主要体现在表 A-II/5 对高级值班水手要求的职能块包括“航行”,“货物装卸与积载”,“船舶作业管理和人员管理”,“维护与修理”,而表 A-II/4 对值班水手要求的职能块仅为“航行”。预计 STCW 公约和规则马尼拉修正案生效后,国外的一些船东会率先在其船舶上配置高级值班水手。

## 二、附则第 II/5 条:对作为高级值班水手的普通船员发证的强制性最低要求

- 1 对每个在 500 总吨或以上的海船上服务的高级值班水手,应适当发证。
- 2 每个证书申请人应:
  - .1 年龄不小于 18 周岁;
  - .2 符合对组成航行值班部分的普通船员的发证要求;
  - .3 在取得组成航行值班部分的普通船员资格的同时,还具有认可的甲板部海上服务资历:
    - .3.1 不少于 18 个月,或
    - .3.2 不少于 12 个月,且已完成认可的培训;并且
  - .4 达到 STCW 规则第 A-II/5 节规定的适任标准。
- 3 各缔约国应将在 2012 年 1 月 1 日前签发证书的值班水手所要求的适任标准与 STCW 规则第 A-II/5 节对证书规定的适任标准进行比较,并决定是否有必要要求这些人员更新其资格。
- 4 在 2012 年 1 月 1 日之前,缔约国可按照在本规则生效之前适用的国际劳工组织《1946 年一等水手公约》(第 74 号)的规定,继续签发承认和签注其证书。
- 5 在 2017 年 1 月 1 日之前,缔约国可按照在本规则生效之前适用的国际劳工组织《1946 年一等水手公约》(第 74 号)的规定,继续进行证书和签证的更新和再有效。
- 6 如果海员在本公约对该缔约国生效前的 60 个月内有不少于 12 个月的时间在甲板部相应的职位上服务,则该缔约国可以认为其已符合本条规则的要求。

## 三、第 A-II/5 节 作为高级值班水手的普通船员发证的强制性最低要求

适任标准:

- 1 每个在 500 总吨或以上的海船上服务的高级值班水手应表明履行表 A-II/5 第 1 栏规定的支持级职能的适任能力。
- 2 对在 500 总吨或以上的海船上服务的高级值班水手所要求最低的知识、理解和熟练列于表 A-II/5 第 2 栏中。
- 3 每个证书申请人应按照表 A-II/5 第 3 栏和第 4 栏所列的表明适任的方法和评价适任的标准,提供已达到所要求的适任标准的证据。

作为高级值班水手的普通船员的最低适任标准见表 1-1 ~ 表 1-4。



职能:航行 支持级

表 1-1

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
有助于安全的航行值班	<p>懂得舵令并就有关值班职责的事宜与值班高级船员进行沟通的能力； 交班、值班和接班程序； 保持安全值班所需的信息</p>	评估从工作经历或实操测试中获取的证据	交流清楚简明，值班、接班和交班符合可接受的做法和程序
有助于靠泊、锚泊和其他系泊操作	<p>系泊系统和相关程序的实用知识，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 系缆和拖缆的功能以及每根缆绳作为整体系统一部分的功能；</li> <li>.2 系泊设备的承载能力、安全工作负荷和破断强度，包括系泊钢丝缆、合成纤维缆、绞车、锚机、绞盘、缆柱、导缆钳和缆桩；</li> <li>.3 系住和解掉系缆、拖船缆、钢丝绳（包括拖缆）的程序和顺序；</li> <li>.4 各种操作中用锚的程序和顺序。有关系泊单浮筒或多浮筒的程序和顺序的实用知识</li> </ul>	<p>评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 认可的工作经历；</li> <li>.2 实操培训；</li> <li>.3 考试；</li> <li>.4 认可的培训船经历；</li> <li>.5 认可的模拟器培训，如适用</li> </ul>	按照既定的安全做法和设备操作规程进行操作

职能:货物装卸和积载 支持级

表 1-2

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
有助于货物和物料的装卸	<p>安全装卸、积载和系固货物和物料的程序的知识，包括危险、有害固体和液体； 与特定种类货物和识别 IMDG 标签有关的基本知识和要遵循的预防措施</p>	<p>评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 认可的工作经历；</li> <li>.2 实操培训；</li> <li>.3 考试；</li> <li>.4 认可的培训船经历；</li> <li>.5 认可的模拟器培训，如适用</li> </ul>	<p>按照既定的安全程序和设备操作规程进行货物和物料操作； 危险和有害货物或物料的装卸符合既定的安全做法</p>



职能:船舶作业管理和人员管理 支持级

表 1-3

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
有助于甲板设备和机械的安全操作	<p>甲板设备的知识,包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 阀和泵、升降机、起重机、吊臂和相关设备的功能和使用;</li> <li>.2 绞车、锚机、绞盘和相关设备的功能和使用;</li> <li>.3 舱口、水密门、驳门和相关设备;</li> <li>.4 纤维和钢丝绳、绳索和链索,包括其构造、使用、标志、保养和正确堆存;</li> <li>.5 使用和理解操作设备的基本信号的能力,包括绞车、锚机、起重机和升降机;</li> <li>.6 在各种情况下操作锚设备的能力,例如锚泊、起锚、出海固定以及紧急情况。</li> </ul> <p>下列程序和能力的知识:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 安装和拆卸坐板和架板;</li> <li>.2 安装和拆卸引航梯、升降机、鼠挡和舷梯;</li> <li>.3 使用扩索锥的水手技能,包括适当使用绳结、插接和制缆索。</li> </ul> <p>使用和操作甲板和货物装卸装置和设备:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 登船装置、舱口和舱口盖、登陆舌门、舷侧/船首/船尾门或升降梯;</li> <li>.2 管系 - 污水和压载水、吸入口和污水井;</li> <li>.3 起重机、吊杆、绞车。</li> </ul> <p>升旗和行点旗礼以及主要单旗信号的知识(A,B,G,H,O,P,Q)</p>	<p>评估从下列一项或多项获取的证据:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 认可的工作经历;</li> <li>.2 实操培训;</li> <li>.3 考试;</li> <li>.4 认可的培训船经历</li> </ul> <p>评估从实际演示中获取的证据</p> <p>评估从实际演示中获取的证据</p>	<p>按照既定的安全做法和设备操作规程进行操作</p> <p>在操作者责任范围内的交流持续有效。</p> <p>设备操作是按照既定的程序安全地进行。</p> <p>表明安装和拆卸的适当方法符合安全的行业做法。</p> <p>表明绳结、插接、制缆索、绳头缠扎、卷缠的制作和使用以及帆布的操作适当。</p> <p>表明滑车和绞辘的使用适当。</p> <p>表明操作缆绳、钢丝绳、绳索和链索的方法适当</p>
采取职业健康和安全预防措施	<p>安全工作做法和人员在船安全的实用知识,包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 高空作业;</li> <li>.2 舷外作业;</li> <li>.3 封闭场所作业;</li> <li>.4 许可证制度;</li> <li>.5 缆索操作;</li> <li>.6 吊装技术和防止后背受伤的方法;</li> <li>.7 电气安全;</li> <li>.8 机械安全;</li> <li>.9 化学品和生物危害的安全;</li> <li>.10 个人安全设备</li> </ul>	<p>评估从下列一项或多项获取的证据:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 认可的工作经历;</li> <li>.2 实操培训;</li> <li>.3 考试;</li> <li>.4 认可的培训船经历</li> </ul>	<p>始终遵守为保护人员和船舶而制订的程序。</p> <p>始终遵守安全工作做法并正确使用适合的防护设备</p>



续上表

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
采取预防措施和有助于防止海洋环境污染	采取措施防止海洋环境污染的知识；防污染设备的使用和操作的知识；处置海洋污染物的认可方法的知识	评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历； .2 实操培训； .3 考试； .4 认可的培训船经历	始终遵循保护海洋环境的程序
操作救生艇筏和救助艇	操作救生艇筏和救助艇及其释放装置和布置以及设备的知识；海上求生技能的知识	评估从第 A-VI/2 节第 1 至第 4 段规定的认可的培训和实践经验中获取的证据	弃船和求生情况下的应急行动适合于当时环境和条件，并符合公认的安全做法和标准

职能：维护和修理 支持级

表 1-4

第1栏	第2栏	第3栏	第4栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
有助于船上维护和修理	使用油漆、润滑和清洁材料和设备的能力；理解并执行常规维护和修理程序的能力；表面清理技能的知识；了解制造商安全准则和船上规程；安全处置废料的知识；应用、维护和使用手动和电动工具的知识	评估从实操演示中获取的证据。 评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历； .2 实操培训； .3 考试； .4 认可的培训船经历	按照技术、安全和程序规范进行维护和修理活动

#### 四、第 A-VIII/1 节 适于值班

加强与明确了保证足够休息时间以防止疲劳、防止药物和酒精滥用的要求：

1 主管机关应考虑海员，特别是涉及船舶安全和保安工作职责的海员，由于疲劳所引发的危险。

2 为所有负责值班的高级船员或参与值班的普通船员以及涉及指定的安全、防污染和保安职责的人员提供的休息时间应不少于：

- .1 任何 24 小时内最少 10 小时；以及
- .2 任何 7 天内 77 小时。

3 休息时间可以分为至多不超过 2 个时间段，其中一个时间段至少要求有 6 小时，连续休息时间段之间的间隔不应超过 14 小时。

4 在紧急或其他超常工作情况下不必要保持第 2 段和第 3 段规定的关于休息时间的要求。紧急集合演习、消防和救生演习，以及国家法律与规则和国际文件规定的演习，应以对



休息时间的干扰最小并不导致船员疲劳的形式进行。

5 主管机关应要求将值班安排表张贴在易见处。该值班安排表应按照标准格式使用船上工作语言和英语编制。

6 在海员处于待命情况下,例如机舱处于无人看守时,如该海员因被召去工作而打扰了正常的休息时间,则应给予充分的补休。

7 主管机关应要求使用船上工作语言和英语按照标准格式保持对船员每天休息时间的记录,以监督和核实是否符合本节的规定。海员应得到一份由船长或船长授权的人员和海员签注的有关其休息情况的记录。

8 本节任何规定并不妨碍船长因船舶、船上人员或货物出现紧急安全需要,或出于帮助海上遇险的其他船舶或人员的目的,而要求海员从事长时间工作的权利。为此,船长可暂停执行休息时间制度,要求海员从事必要的长时间工作,直至情况恢复正常。一旦情况恢复正常,只要可行,船长就应确保在原定休息时间内完成工作的任何海员获得充足的休息时间。

9 缔约国可以允许对上文第 2.2 段和第 3 段中所规定的休息时间有例外,但在任何 7 天内的休息时间不得少于 70 小时。

第 2.2 段规定的每周休息时间的例外,不应超过连续两个星期。在船上连续两次例外时间的间隔不应少于该例外持续时间的两倍。

第 2.1 段规定的休息时间可以分成为不超过 3 个时间段,其中之一至少为 6 个小时,而另外两个时间段均不应少于 1 个小时。连续休息时间间隔不得超过 14 个小时。例外在任何 7 天时间内不得超过两个 24 小时时间段。

例外应尽可能考虑到在 B-VIII/1 节里关于防止疲劳的指导。

10 防止酗酒,主管机关应对正在履行安全、保安和海洋环境职责的船长、高级船员和其他海员设定血液酒精浓度(BAC)不高于 0.05% 或呼吸中酒精浓度不高于 0.25mg/L,或可能导致该酒精浓度的酒精量的限制。

### 思考题

1. STCW78/95 公约必须修改的主要原因是什么?
2. 简述高级值班水手航行职能块的相关知识和技能。
3. 简述保证足够休息时间以防止疲劳、防止药物和酒精滥用的要求。
4. 简述对作为高级值班水手的普通船员发证的强制性最低要求。

## 第二节 船员管理及移民、海关、卫生检疫、合同等法律、法规的一般知识

### 一、船员管理

#### (一) 中华人民共和国船员管理条例

《中华人民共和国船员管理条例》(简称船员条例)于 2007 年 3 月 28 日国务院第 172 次常务会议通过,于 2007 年 9 月 1 日施行。





### 1. 船员注册和任职资格

年满 18 周岁(在船实习、见习人员年满 16 周岁)但不超过 60 周岁,符合船员健康要求,经过船员基本安全培训,并经海事管理机构考试合格者均可申请注册,注册后发放《船员服务簿》。《船员服务簿》是船员的职业身份证件,应当载明船员的姓名、住所、联系人、联系方式以及其他有关事项。船员服务簿记载的事项发生变更的,船员应当向海事管理机构办理变更手续。

参加航行和轮机值班的船员,应当依照规定取得相应的船员适任证书。申请船员适任证书,应当具备下列条件:已经取得船员服务簿,符合船员任职岗位健康要求,经过相应的船员适任培训、特殊培训,具备相应的船员任职资历,并且任职表现和安全记录良好,通过国家海事管理机构组织的船员任职考试。船员适任证书注明船员适任的航区(线)、船舶类别和等级、职务以及有效期限等事项。船员适任证书的有效期不超过 5 年。

以海员身份出入国境和在国外船舶上从事工作的中国籍船员,应当向国家海事管理机构指定的海事管理机构申请中华人民共和国海员证。申请中华人民共和国海员证,应当符合下列条件:是中华人民共和国公民,持有国际航行船舶船员适任证书或者有确定的船员出境任务,无法律、行政法规规定禁止出境的情形。中华人民共和国海员证是中国籍船员在境外执行任务时表明其中华人民共和国公民身份的证件,有效期不超过 5 年。

海事机构对船员实施海员证、《船员服务簿》、适任证书、《船舶最低安全配员证书》管理。

### 2. 船员职责

船员在船工作期间,应当符合下列要求:

(1) 携带本条例规定的有效证件;

(2) 掌握船舶的适航状况和航线的通航保障情况,以及有关航区气象、海况等必要的信息;

(3) 遵守船舶的管理制度和值班规定,按照水上交通安全和防治船舶污染的操作规则操纵、控制和管理船舶,如实填写有关船舶法定文书,不得隐匿、篡改或者销毁有关船舶法定证书、文书;

(4) 参加船舶应急训练、演习,按照船舶应急部署的要求,落实各项应急预防措施;

(5) 遵守船舶报告制度,发现或者发生险情、事故、保安事件或者影响航行安全的情况,应当及时报告;

(6) 在不严重危及自身安全的情况下,尽力救助遇险人员;

(7) 不得利用船舶私载旅客、货物,不得携带违禁物品。

### 3. 船员职业保障

船员用人单位和船员应当按照国家有关规定参加工伤保险、医疗保险、养老保险、失业保险以及其他社会保险,并依法按时足额缴纳各项保险费用。船员用人单位应当为在驶往或者驶经战区、疫区或者运输有毒、有害物质的船舶上工作的船员,办理专门的人身、健康保险,并提供相应的防护措施。

船舶上船员生活和工作的场所,应当符合国家船舶检验规范中有关船员生活环境、作业安全和防护的要求。船员用人单位应当为船员提供必要的生活用品、防护用品、医疗用品,建立船员健康档案,并为船员定期进行健康检查,防治职业疾病。船员在船工作期间患病或者受伤